

## Bibliografia consigliata ad insegnanti di scuola superiore

Questa bibliografia comprende solo libri (dunque non articoli) in italiano (dunque non testi in altre lingue) a parte due casi.

Un libro che tratta del problema della **valutazione** in matematica:

Fandiño Pinilla M.I. (2002). *Curricolo e valutazione in Matematica*. Bologna: Pitagora Editore.

Per chi vuol sapere che cosa si intende davvero per **competenze** in matematica, con esempi pratici:

D'Amore B., Godino D.J., Arrigo G., Fandiño Pinilla M.I. (2003). *Competenze in matematica*. Bologna: Pitagora.

**Giochi di matematica** per bambini e ragazzi:

Mainini G. (2009). *Navigando in matematica*. Bologna: Pitagora.

Quel che c'è da sapere sulla complessa didattica delle **frazioni**:

Fandiño Pinilla M. I. (2005). *Le frazioni. Aspetti concettuali e didattici*. Bologna: Pitagora.

Per scoprire dove è possibile **incontrare** la matematica:

D'Amore B. (2007). *Matematica dappertutto*. Bologna: Pitagora.

Questo libro è il primo della collana: *Le avventure della scienza*, diretta da Bruno D'Amore.

Per chi vuol sapere tutto, ma proprio tutto, di **didattica della matematica**:

D'Amore B. (1999). *Elementi di Didattica della Matematica*. Bologna: Pitagora Editore. (Ed. 2010).

Questo libro, pubblicato anche in spagnolo in Colombia ed in portoghese in Brasile, ha vinto il Primo premio assoluto al Concorso Nazionale di Pedagogia "Lo Stilo d'Oro" nel 2000.

Un utile e profondo libro su **comunicazione e apprendimento** della matematica:

Radford L., Demers S. (2006). *Comunicazione e apprendimento*. Bologna: Pitagora.

Un libro sulla **formazione iniziale** degli insegnanti di matematica in tutto il mondo:

Fandiño Pinilla M. I. (2003) (a cura di). *Riflessione sulla formazione iniziale degli insegnanti di matematica: una rassegna internazionale*. Bologna: Pitagora.

Una **raccolta** di lavori del più grande Autore di didattica della matematica, unico suo libro in italiano:

Brousseau G. (2008). *Ingegneria didattica ed epistemologia della matematica*. Bologna: Pitagora.

Un libro sul carattere complesso **della comprensione e dell'apprendimento** della matematica:

Gagatsis A. (2003). *Comprensione e apprendimento in Matematica*. Bologna: Pitagora.

Un importante libro a metà strada tra **matematica e antropologia** culturale:

D'Ambrosio U. (2002). *Etnomatematica*. Bologna: Pitagora.

Un utile e profondo libro su **comunicazione e apprendimento** della matematica:

Radford L., Demers S. (2006). *Comunicazione e apprendimento*. Bologna: Pitagora.

Un importante libro sugli **aspetti numerici**:

Villani V. (2003). *Cominciamo da zero*. Bologna: Pitagora.

Un prezioso libro sui soli **aspetti geometrici**:

Villani V. (2003). *Cominciamo da zero*. Bologna: Pitagora.

Un curioso libro su alcuni **grandi matematici**:

Maracchia S. (2008). *Grandi matematici. 50 indovinelli per 50 biografie*. Bologna: Pitagora.

Il **profondo studio** di uno dei massimi studiosi italiani di didattica della matematica:

Bagni G.T. (2009). *Interpretazione e didattica della matematica*. Bologna: Pitagora.

Un libro che raccoglie diversi esempi di **buone pratiche d'aula** di matematica:

Sbaragli S. (2011). *Buone pratiche d'aula in matematica. Percorsi didattici in continuità tra scuola dell'infanzia e secondaria di secondo grado*. Bologna: Pitagora.

Relazioni fra letteratura e matematica:

Beccastrini S., Nannicini M. P. (2013). *Sui crocevia tra matematica e letteratura*. Bologna: Pitagora.

Il primo libro che si occupa degli elementi di semiotica necessari ad un insegnante che desidera studiare le difficoltà semiotiche dei suoi allievi nel processo di insegnamento – apprendimento della matematica:

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I., Iori M. (2013). *Primi elementi di semiotica. La sua presenza e la sua importanza nel processo di insegnamento-apprendimento della matematica*. Prefazioni di Raymond Duval e di Luis Radford. Bologna: Pitagora.

**Questi libri si possono ordinare in qualsiasi libreria o direttamente presso:**

**Pitagora Editore fax: 051535301, telefono: 051530003, e-mail: pited@pitagoragroup.it**

Per sapere che relazioni ci sono tra il lavoro creativo del grande genio di **Leonardo da Vinci** e la matematica, seguendo un percorso storico, biografico e culturale:

Bagni G. T., D'Amore B. (2006). *Leonardo e la matematica*. Firenze: Giunti.

Per sapere le relazioni tra **matematica, letteratura e poesia**:

D'Amore B. (2009). *Matematica, stupore e poesia*. Contributi di: Claudio Bartocci, Umberto Bottazzini, Ubiratan D'Ambrosio, Michele Emmer, Sandro Graffi, Giorgio Israel, Gabriele Lolli, Piergiorgio Odifreddi, Luis Radford. Firenze: Giunti.

Per conoscere la matematica presente nell'opera di **Dante Alighieri**:

D'Amore B. (2011). *Dante e la matematica*. Prefazioni di Umberto Bottazzini e di Emilio Pasquini. Firenze: Giunti. [Da questo testo è tratta la sceneggiatura dell'omonimo spettacolo teatrale messo in scena dalla compagnia L'Aquila Signorina; nel corso del I semestre 2012 sono state effettuate oltre 50 repliche]. [Di questo testo esiste una versione letta per ciechi, eseguita dall'Associazione Nazionale Ciechi].

Un testo moderno e fondamentale sul dibattito fra **pedagogia e didattica generale**:

Frabboni F., Scurati C. (2011). *Dialogo su una scuola possibile*. Firenze: Giunti.

Marchise A. (2011). *Insegnare e apprendere*. Firenze: Giunti.

Bolondi G. et al. (2011). *Prove nazionali di matematica. Guida per l'insegnante*. Firenze: Giunti.

**Questi libri si possono ordinare in qualsiasi libreria o direttamente presso:**

**Giunti Editore fax: 055 5062543, telefono: 055 5062376, e-mail: e.commerce@giunti.it**

Per riflettere su questioni di **trasposizione didattica**, seguendo esempi pratici:

Martini B., Sbaragli S. (2005). *Insegnare e apprendere la matematica*. Napoli: Tecnodid.

**Questo libro si può ordinare in qualsiasi libreria o direttamente presso:**

**Tecnodid Editore fax: 081 21 08 93, telefono: 081 44 19 22, e-mail: ordini@tecnodid.it**

Sulla intricata relazione scientifica, pedagogica e didattica che lega la **didattica generale** e le **didattiche disciplinari**:

D'Amore B., Frabboni B. (1996). *Didattica generale e didattiche disciplinari*. Milano: Angeli.

D'Amore B., Frabboni F. (2005). *Didattica generale e didattica disciplinare*. Milano: Bruno Mondadori.

Per approfondire il tema **area e perimetro**:

Fandiño Pinilla M.I., D'Amore B. (2006). *Area e Perimetro*. Trento: Erickson.

Per conoscere da un punto di vista teorico e pratico le **difficoltà** degli allievi nell'apprendimento della matematica da un punto di vista didattico:

D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I., Marazzani I., Sbaragli S. (2008). *La didattica e le difficoltà in matematica*. Trento: Erickson.

D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I. (2010). Intervista sulle difficoltà in matematica, condotta da Dario Ianes. In: Ianes D., Lucangeli D., Mammarella I. (eds.) (2010). *La discalculia e altre difficoltà in matematica*. Trento: Erickson.

Per conoscere **i numeri nelle culture del mondo**:

Nicosia G. G. (2008). *Numeri e culture. Alla scoperta delle culture matematiche nell'epoca della globalizzazione*. Trento: Erickson.

Per comprendere i diversi **aspetti dell'apprendimento** in matematica:

Fandiño Pinilla M.I. (2008). *Molteplici aspetti dell'apprendimento della matematica*. Prefazione di Giorgio Bolondi. Trento: Erickson.

La storia e la didattica di un numero speciale, lo **zero**:

D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I. (2009). *Zero. Aspetti concettuali e didattici*. Trento: Erickson.

Relazioni tra due **discipline** assai simili:

Nannicini M.P., Beccastrini S. (2009). *Matematica e geografia*. Trento: Erickson.

Storia, filosofia e didattica di un concetto affascinante, l'**infinito**, sempre presente in aula, ma spesso nascosto:

Arrigo G., D'Amore B., Sbaragli S. (2010). *Infiniti infiniti. Aspetti concettuali e didattici concernenti l'infinito matematico*. Trento: Erickson.

Relazioni tra **matematica e cinema**:

Beccastrini S., Nannicini M.P. (2010). *Il cinema e la matematica*. Trento: Erickson.

Per una trattazione teorica generale delle didattiche disciplinari in relazione con la didattica generale:

D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I. (2007). *Le didattiche disciplinari*. Prefazione di Franco Frabboni. Trento: Erickson.

**Questi libri si possono ordinare in qualsiasi libreria o direttamente presso:**

**Edizioni Centro Studi Erickson, tel. 0461 950690 - Fax 0461 950698 - [www.erickson.it](http://www.erickson.it)**

Un libro che serve a far riflettere sul senso che ha la matematica per i matematici e per i non matematici, poeti, narratori ... ragazzi:

Bolondi G., D'Amore B. (2010). *La matematica non serve a nulla. Provocazioni e risposte per capire di più*. Bologna: Compositori.

**VINCITORE DEL PREMIO "Pianeta Galileo" per la divulgazione scientifica 2010**

**Questo libro si può ordinare in qualsiasi libreria o direttamente presso:**

**Editrice Compositori Srl, Via Stalingrado 97/2, 40128 Bologna, Tel. 051 3540111, Fax 051 327877, E-mail: [info@compositori.it](mailto:info@compositori.it)**

Per scoprire i vari aspetti didattici relativi al tema **frazioni**:

Fandiño Pinilla M.I., Santi G., Sbaragli S. (2008). *Insegnamento e apprendimento delle frazioni in aula. Ricerche, prospettive ed esperienze*. Bologna: Archetipolibri.

**Giochi di matematica**, in un contesto colto:

Bagni G. T. (2008). *Giochi. Storia, geografia, didattica della matematica*. Bologna: Archetipolibri.

**Giochi di matematica** per persone evolute, insegnanti o studenti emancipati:

D'Amore B. (2009). *Giocare con la matematica*. Prefazione di Ennio Peres. Bologna: Archetipolibri.

Un'analisi moderna, completa e attenta agli **effetti del contratto didattico**:

Brousseau G., D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I., Marazzani I., Sarrazy B. (2011). *Didattica della matematica: alcuni "effetti" del contratto*. Bologna: Archetipolibri.

Questi libri appartengono alla collana: *Matematica e matematiche: didattica, storia, epistemologia per la scuola*, diretta da Bruno D'Amore.

**Questi libri si possono ordinare in qualsiasi libreria o direttamente presso:**

**Archetipolibri, Via Irnerio 12/5, 40126 Bologna  
tel. 0514218740, fax 0514210565, [http://: www.archetipolibri.it/](http://www.archetipolibri.it/)**

In generale sulla didattica della matematica:

Bolondi G., Fandiño Pinilla M. I. (editors) (2012). *Metodi e strumenti per l'insegnamento e l'apprendimento della matematica*. Napoli: Edises.

#### **Divulgazione matematica**

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2012). *Matematica, come farla amare. Miti, illusioni, sogni e realtà*. Firenze: Giunti Scuola.

Taddia F., D'Amore B. (2012). *Perché diamo i numeri?* Trieste: Editoriale Scienza.

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2013). *La nonna di Pitagora. L'invenzione matematica spiegata agli increduli*. Prefazione di Maurizio Matteuzzi. Bari: Dedalo.

Bolondi G. (ed.) (2012). *Perché studiare la matematica*. Milano: Pearson.

Un libro attuale sulla ricerca in didattica della matematica; il testo è in spagnolo, ma la rilevanza degli autori ci spinge a segnalarlo:

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (Editors) (2015). *Didáctica de la matemática. Una mirada epistemológica y teórica*. Prologo de: Bruno D'Amore y Martha Isabel Fandiño Pinilla. Textos de: Guy Brousseau, John Alexander Alba, Luis Carlos Arboleda, Ferdinando Arzarello, Giorgio Bolondi, Ricardo Cantoral, Bruno D'Amore, Raymond Duval, Martha Isabel Fandiño Pinilla, Vicenç Font, Athanasios Gagatsis, Juan Diaz Godino, Salvador Llinares. Textos completos de las conferencias dictadas por lo conferencistas invitados al Congreso Internacional: *Didáctica de la matemática. Una mirada epistemológica y empírica*, Santa Marta (Colombia), 9-11 septiembre 2015, organizado por Bruno D'Amore y Martha Isabel Fandiño Pinilla por la Universidad de La Sabana. Chia (Colombia): Ediciones Universidad De La Sabana, 2015. ISBN: 978-958-12-0371-0.

Sulla stretta relazione fra Arte e Matematica:

AA.VV. (2014). *Lucio Saffaro e le geometrie dell'esistenza*. Testo pubblicato in occasione del Convegno nazionale: *Dalla prospettiva alla teoria dell'infinito: l'estetica di Lucio Saffaro tra arte e matematica*. Urbino, Palazzo Albani, 21 ottobre 2014. Urbino: Centro Internazionale di Studi "Urbino e la prospettiva". 19-28. ISBN: 978-88-905028-3-5.

D'Amore B. (2015). *Arte e matematica. Metafore, analogie, rappresentazioni, identità tra due mondi possibili*. Prefazione di Claudio Cerritelli. Pag. 530. Bari: Dedalo. ISBN: 978-88-220-4176-0.

FILM AA. VV. (2014). *Lucio Saffaro. Le forme del pensiero*. Roma: RAI. Documentario sull'opera di Lucio Saffaro. Regista: Giosuè Boetto Cohen. Produzione: RAI Educational. Promozione: Fondazione Lucio Saffaro, Bologna. Versione integrale di 52' in onda su Rai Storia martedì 22 aprile 2014 alle ore 21.15 e in replica domenica 27 aprile 2014 alle ore 17. Interventi di: Maurizio Calvesi, Flavio Caroli, Federico Carpi, Claudio Cerritelli, Bruno D'Amore, Michele Emmer, Piergiorgio Odifreddi, Riccardo Sanchini, Luigi Ferdinando Tagliavini, Walter Tega e Gisella Vismara. DVD a disposizione.

Un libro recente sulla matematica che un insegnante deve sapere e sulla matematica che può proporre nei primi anni di scolarità:

Fandiño Pinilla M. I. (2014). *Matematica, che passione!* Giunti Scuola: Firenze. Supplemento a "La Vita Scolastica" n. 3, novembre 2014. ISSN: 0042-7349.

Articolo sulle illusioni, le panacee, i falsi strumenti, i miti sull'insegnamento della matematica:

D'Amore B., Fandiño Pinilla M. I. (2014). Illusioni, panacee, miti nell'insegnamento-apprendimento della matematica. *DiM Difficoltà in Matematica*. 11, 1, 89-109. ISSN: 0393-8859.

Si invitano gli insegnanti a frequentare il sito del Gruppo di Ricerca e Sperimentazione su Didattica e Divulgazione della Matematica dell'Università di Bologna: [www.dm.unibo.it/rsddm](http://www.dm.unibo.it/rsddm) dove si possono reperire tantissimi materiali e esperienze didattiche, nonché informazioni sulle attività di ricerca, sperimentazione e diffusione dei risultati tramite convegni e corsi.

Il sito dell'Associazione *Incontri con la Matematica*, dedicato all'omonimo convegno nazionale, sono: [www.incontriconlamatematica.org](http://www.incontriconlamatematica.org); [www.incontriconlamatematica.net](http://www.incontriconlamatematica.net)